

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-283129

(43)Date of publication of application : 23.10.1998

(51)Int.Cl.

G06F 3/12
B41J 29/38

(21)Application number : 09-084162

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 02.04.1997

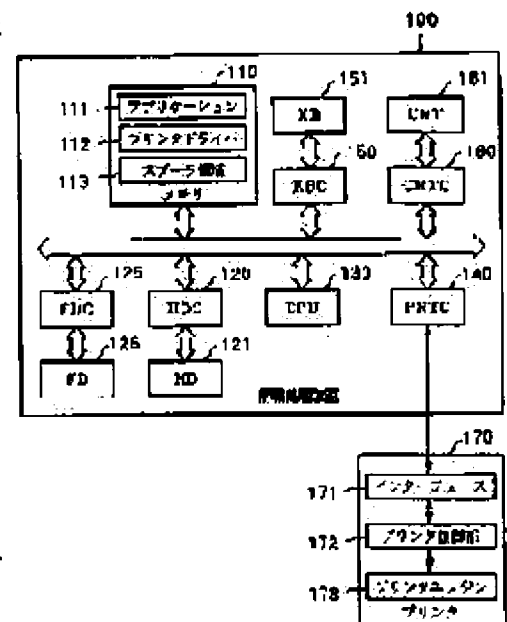
(72)Inventor : MOCHIZUKI YASUSHI

(54) PRINTING CONTROLLER, INSTALLATION METHOD FOR PRINTING CONTROL PROGRAM AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a printing controller independent of various language spheres by providing a display means for obtaining and displaying corresponding character string information stored in a character string file corresponding to identification information corresponding to conditions and a storage means for storing the character string of one language in the character strings of the plural languages.

SOLUTION: An image formation system is constituted of an information processor 100 for generating printing data and a printer 170 for forming images based on the printing data. In the constitution, the storage means stores the identification information for specifying the kind of information to be displayed and the character string information decided corresponding to the identification information in relation. The display means acquires and displays the character string information stored in the character string file corresponding to the identification information corresponding to the condition in the case of becoming the condition for performing display. Then, in the storage means, the character string of one language in the character strings of the plural languages is stored.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-283129

(43) 公開日 平成10年(1998)10月23日

(51) Int.Cl.⁴

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

A

B 4 1 J 29/38

B 4 1 J 29/38

Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平9-84162

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(22) 出願日

平成9年(1997)4月2日

(72) 発明者 望月 泰志

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

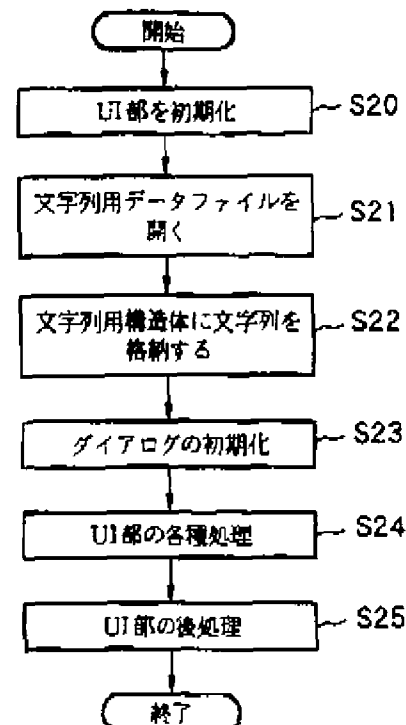
(74) 代理人 弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54) 【発明の名称】 印刷制御装置及び印刷制御プログラムのインストール方法及び記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 様々な言語圏に依存しない印刷制御を行なう。

【解決手段】 表示すべき情報の種別を特定する識別情報と当該識別情報に従って決定される文字列情報とが関連付けられて記憶されているファイルと、表示すべき状況になった場合に、当該状況に応じた識別情報に従い、その文字列ファイル中に格納された対応する文字列情報を獲得し、表示させる。ここで、記憶されているファイルは、その装置の言語圏の文字列を格納させておく。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 上位処理から渡された情報を印刷装置に適用したデータに変換する印刷制御装置であって、表示すべき情報の種別を特定する識別情報と当該識別情報に従って決定される文字列情報とが関連付けられて記憶する記憶手段と、

表示する状況になった場合に、当該状況に応じた識別情報に従い、文字列ファイル中に格納された対応する文字列情報を獲得し、表示する表示手段とを備え、前記記憶手段には複数の言語の文字列の中の1つの言語の文字列が記憶されていることを特徴とする印刷制御装置。

【請求項2】 情報処理装置に、当該情報処理装置が印刷する際に使用する印刷装置に適用したデータを生成するための印刷制御プログラムをインストールするインストール方法であって、

前記印刷制御プログラムの動作中におけるユーザインタフェースにおいて表示すべき文字列の言語を選択する第1の選択工程と、

該第1の選択工程によって選択された言語に基づいて、複数言語で記述された文字列ファイルの中から対応する文字列ファイルを選択する第2の選択工程と、

選択された文字列ファイルと、前記印刷制御プログラムを前記情報処理装置に登録する登録工程とを備えることを特徴とする印刷制御プログラムのインストール方法。

【請求項3】 前記第1の選択工程は、使用する言語一覧を所定の言語で表示する表示工程と、表示された一覧の中からユーザから指示された言語を検出する検出工程とを含み、検出された言語に基づいて文字列ファイルを選択することを特徴とする請求項第2項に記載の印刷制御プログラムのインストール方法。

【請求項4】 前記第1の選択工程は、前記情報処理装置上で稼働しているオペレーティングシステムを介して使用言語を検出する検出工程を含み、検出された言語に基づいて文字列ファイルを選択することを特徴とする請求項第2項に記載の印刷制御プログラムのインストール方法。

【請求項5】 前記使用言語に対応する文字列ファイルが存在しない場合には、所定の言語の文字列ファイルを選択することを特徴とする請求項第4項に記載の印刷制御プログラムのインストール方法。

【請求項6】 情報処理装置が印刷する際に使用する印刷装置に適用したデータを生成するための印刷制御プログラムコードを格納した記憶媒体であって、複数言語で記述された文字列ファイルと、前記印刷制御プログラムが動作した際にユーザインタフェースにおいて表示すべき文字列の言語を選択する第1の選択工程のプログラムコードと、

該第1の選択工程によって選択された言語に基づいて、前記複数言語で記述された文字列ファイルの中から対応する文字列ファイルを選択する第2の選択工程のプログ

ラムコードと、

選択された文字列ファイルと、前記印刷制御プログラムコードを前記情報処理装置に登録する登録工程のプログラムコードとを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項7】 前記第1の選択工程のプログラムコードは、

使用する言語一覧を所定の言語で表示させる表示工程のプログラムコードと、表示された一覧の中からユーザから指示された言語を検出するための検出工程のプログラムコードとを含み、検出された言語に基づいて文字列ファイルを選択することを特徴とする請求項第6項に記載の記憶媒体。

【請求項8】 前記第1の選択工程のプログラムコードは、

前記情報処理装置上で稼働しているオペレーティングシステムを介して使用言語を検出する検出工程のプログラムコードを含み、

検出された言語に基づいて文字列ファイルを選択することを特徴とする請求項第6項に記載の記憶媒体。

【請求項9】 前記使用言語に対応する文字列ファイルが存在しない場合には、所定の言語の文字列ファイルを選択することを特徴とする請求項第8項に記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は印刷制御装置及び印刷制御プログラムのインストール方法及び記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 一般に、プリンタ装置は、それが使用される言語圏にかかわらず同じ仕様であり、例えば日本語版や英語版、仏語版、中国語版等、各国対応の機種が同時期に生産される。そして、それに伴って、各国語用にプリンタドライバも個々に生産され、フロッピーディスク等の記憶媒体を介してユーザに提供される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、同時期に生産される各国対応のプリンタにおいては、そのプリンタ言語（印刷データを記述した機械言語）自体は共通である場合が多いにも関わらず、プリンタドライバにおいては各国語（自然言語）毎に作り直さなければならなかった。

【0004】 このことにより、開発工数がかかってしまうのはもちろん、同じ時期のプリンタであっても、各国語対応の数だけプリンタドライバが存在することになり、扱いが煩雑になりがちであった。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明はかかる問題点を鑑みなされたものであり、様々な言語圏に依存しないようにした印刷制御装置及び印刷制御プログラムのインス

10

20

30

40

50

トール方法及び記憶媒体を提供することにある。

【0006】この課題を解決するため、例えば本発明の印刷制御装置は以下の構成を備える。すなわち、上位処理から渡された情報を印刷装置に適用したデータに変換する印刷制御装置であって、表示すべき情報の種別を特定する識別情報と当該識別情報に従って決定される文字列情報とが関連付けられて記憶する記憶手段と、表示する状況になった場合に、当該状況に応じた識別情報に従い、文字列ファイル中に格納された対応する文字列情報を獲得し、表示する表示手段とを備え、前記記憶手段には複数の言語の文字列の中の1つの言語の文字列が記憶されている。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に従って本発明に係る実施形態の一例を詳細に説明する。

【0008】図1は、本実施形態に係る画像形成システムの構成例を示すブロック構成図である。

【0009】本実施形態における画像形成システムでは、印刷データ（制御コマンドを含む。以下において同じ）を生成する情報処理装置100と、その印刷データに基づいて画像を形成するプリンタ170とで構成される。

【0010】情報処理装置100は、メモリ110、CPU130、ハードディスク・コントローラ（HDC）120、ハードディスク（HD）121、フロッピーディスクコントローラ（FDC）125、フロッピーディスクドライブ（FD）126、プリンタ・コントローラ（PRTC）140、キーボード・コントローラ（KBC）150、キーボード（KB）151、CRTコントローラ（CRTC）160、CRT161を備える。

【0011】メモリ110は、例えば、文書編集等の処理を司るアプリケーション111、プリンタ170に対応する印刷データを生成するためのソフトウェアであるプリンタドライバ112、プリンタ170に供給すべき印刷データのスプールするスプーラ領域113、その他不図示のOS（オペレーティングシステム）やワーク領域等を有する。

【0012】CPU130は、メモリ110内のアプリケーション111、プリンタドライバ112、OS等に基づいて動作するが、電源投入時は不図示のROMによりブートし、HD121からOSのメモリ110にロードした後、アプリケーションプログラムも同様にロードすることで画像形成システムとして機能する。また、当然のことながら、CPU130は、HDC120を介してHD121にアクセスすることができる。

【0013】PRTC140は、スプーラ領域113に格納された印刷データを順次プリンタ170に送信する処理を行なう。KBC150は、KB151を制御し、ユーザからの指示データを装置内に取り込む。CRTC160は、表示装置であるCRT161を制御するコン

トローラである。これらのブロック150、151、160、161等は、ユーザインターフェースを構成するが、例えば、ポインティング・デバイス等の他のブロックをさらに備えても良い。

【0014】一方、プリンタ170には情報処理装置100から印刷データを受信するため、及び各種ステータスを情報処理装置100に通知するためのインタフェース171、主として受信したプリントデータを解釈し、ビットマップイメージデータを発生するプリンタ制御部172、プリンタ制御部172から出力されてきたビットマップイメージデータを受け、実際に画像を形成するプリンタエンジン173で構成される。なお、図示してはいないが操作パネル等も具備している。

【0015】さて、上記の構成において、情報処理装置100にプリンタ170を接続した際には、その最初の段階ではプリンタ170に対応するプリントデータを生成するためのプリンタドライバをインストールする必要がある。言うまでもないが、このインストールは、格別の理由がない限りは、通常は一度行なえば事足りるものである。

【0016】図2は、プリンタドライバをインストール時に実行されるドライバの一部であるインストールプログラムの処理手順を説明するフローチャートである。

尚、このプリンタドライバ及びそのインストールプログラムは、実施形態ではフロッピーディスクに格納されており、FD126に挿入し、インストールプログラムを実行させることで行なうものである。但し、記憶媒体としては、フロッピーディスクに限らず、CDROM等のその他の媒体であっても良いのは勿論であるし、例えば通信によってダウンロードする場合も含まれる。

【0017】以下、図2のフローチャート（インストールプログラム）に従って説明していく。

【0018】まず、ステップS10でプリンタドライバがサポートしている各国語を英語で表示し、ユーザに選択させる。これは、例えば、図5の様にコンボボックス（スクロール可能なように右側にスクロールバーが付加されている）を使用して、ユーザにマウス等のポインティングデバイスで選択させる等で行なえば良いであろう。

【0019】次に、ステップS11で、ユーザが選択した言語情報を獲得する。次に、獲得した各国語情報を元にステップS12で、選択された言語に基づき、フロッピーディスク内に予め格納された複数の文字列用ファイルの中から指定された言語に対応する文字列用ファイルを言語用データファイルとして、OSのシステムにコピーし、つづいて、ステップS13でドライバ本体をOSのシステムにコピーすると共に、OSへの登録処理を行なう。

【0020】以上の工程により、図6に示す如く、記憶媒体に格納されているドライバ本体と、各国語用データ

ファイルの中から、指定された言語に対応する文字列ファイルだけをOSのシステムにコピーする。ここで、ドライバ本体が文字列に関してすべて、このデータファイルから獲得し、表示する構造になっているので、ドライバ本体は共通で、各国語用のデータファイルを変更するだけで、各国語対応のプリンタドライバとなる。

【0021】図3はプリンタドライバのユーザインターフェース（以下UIと呼ぶ）部分の処理手順を示すフローチャートである。

【0022】以下、このフローチャートに従って、説明していく。

【0023】まず、ユーザからUI表示の指示があった場合（例えばプリンタに対する諸設定ウインドウを表示する場合等）、実際のダイアログを表示する前に、ステップS20で、UI部の初期化処理を行う。ここでは、UI部処理に伴う初期化処理として、文字列格納用構造体のメモリの確保等を行う。

【0024】次にステップS21で、インストール時にOSのシステムにコピーされた文字列用データファイルをオープンし、ステップS22にて、文字列情報を獲得し、ステップS22で確保していた、文字列格納用構造体に文字列情報を確保する。

【0025】次にステップS23に進み、上記ステップS22で格納した文字列を元に、実際に表示するダイアログボックスに文字列の挿入を行う等のダイアログボックスの初期化を行う。

【0026】そして、ステップS24にてダイアログを表示し、UIの各種処理を行う。ユーザからの設定が終了するとステップS25で、ステップS20で確保した、各種メモリの解放等のUI部の後処理を施し、終了する。尚、図3に示す処理は、プリンタドライバの動作におけるUI表示指示を受けた場合の処理であって、本来の処理、すなわち、アプリケーションやOS等から指示されたデータを接続されているプリンタ装置に適合した言語データ（印刷データ）に翻訳する処理も当然に備えているが、その説明は本願発明の主旨から離れるのでその説明は省略する。但し、印刷データを生成し、プリンタに出力している最中に、例えばジャムや、記録紙無等のエラー発生した際もその旨を表示する必要があるので、その場合にも上記の処理と同様（この場合にはユーザからの指示とは無関係）にして対応する言語のエラーメッセージ等を表示する。

【0027】また、上記プリンタドライバにおいて文字列ファイルを開く際、オープンすべきファイル名をもOS等に登録できれば問題はないが、そうではないOSの場合にはプリンタドライバは決まった名前の文字列を開くせざるを得ないであろう。この場合には、OSのシステムに文字列ファイルのコピーする際に、インストールプログラムは、コピーしようとしている文字列ファイルをその決まったファイル名に変更して

コピーすれば良いであろう。

【0028】また、上記説明では、インストールする初期段階で言語をユーザに選択させる例を示した。この選択によってインストールが全て完了する場合には問題はない。しかし、インストール処理の中で幾つかユーザに問い合わせるため、或いはインストールの状況を知らせるための何等かのメッセージを表示する場合には、そのメッセージとなる文字列も指定された言語であることが望ましい。このためには、各国語文字列ファイルに、プリンタドライバに関する文字列のみではなく、インストールする際の文字列も格納しておくことで容易に対処できるであろう。但し、これではインストールが完了した後も、使用しない文字列を含むことになるので、実際にはインストールするための各国語の文字列ファイルを用意しておくことが望ましいであろう。

【0029】説明が前後するが、本実施形態で用いるプリンタドライバのUI表示に使用される各国の文字列ファイルは全て同じ形式で、状況を示す情報（例えばID）とそれに対応する文字列で構成している。プリンタドライバは、例えばあるメッセージを表示させようする場合には、その状況（図3のフローチャートではプリンタの諸設定ウインドウを表示するという状況）に対応するIDに従って文字列を検索し、表示することになる。

【0030】＜第2の実施形態＞前記実施形態（第1の実施形態）では、各国語の選択をユーザに選択させているが、OS自身が如何なる言語をベースにしているのかを示す情報を持っている場合にはユーザの選択は不要にできるであろう。

【0031】本第2の実施形態では、プリンタドライバのインストールプログラムを実行させた際に、OSからのどの言語をベースにしているのかを獲得し、自動的に現在使用しているOSの言語にあった言語の文字列ファイルを選択し、プリンタドライバと共にインストールして、ユーザにかかる操作をより軽減する。

【0032】図4は、かかるOSにインストールする際のインストールプログラムを実行手順を示すフローチャートである。以下、同フローチャートに従って、説明していく。

【0033】まず、ステップS30で、現在使用しているOSの言語情報をOSより取得する。次にステップS31で適応した言語の文字列用データファイルがあるかどうかをフロッピーディスクを検索することで判断して、もし、存在すれば、ステップS32で、そのOSに適応した文字列用データファイルをOSのシステムにコピーする。また、適応した言語の文字列用のデータファイルが存在しなければ、ステップS23で米語用の文字列用データファイルをOSのシステムにコピーする。ここでは、とりあえず米語用の文字列用データファイルをコピーしているが、サポート外OSというメッセージを出して、エラー処理としていても構わない。

【0034】続いて、ステップS34でドライバ本体をOSのシステムにコピーし登録することで本処理を終了する。

【0035】以上のように、本第2の実施形態に拠れば、各国語対応のOSに対してもプリンタドライバが一つあれば、各国語対応のプリンタドライバとして、インストールすることが可能となる。

【0036】なお、本発明の目的は、前述した各実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによって実現できる。また、記憶媒体は外部から若脱自在な媒体のみではなく、例えば通信によって遠隔の記憶媒体から情報処理装置の記憶装置に転送させる場合にも適用可能であるので、記憶媒体の位置をもって本発明が限定されるものでもない。

【0037】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成する事になる。

【0038】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0039】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示

に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0040】以上説明したように実施形態によれば、各国語対応のOSにおいて、一つのプリンタドライバで各国語対応のプリンタドライバとして機能することになる。

【0041】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、様々な言語圏に依存しない印刷制御装置及び印刷制御プログラムのインストール方法及び記憶媒体を提供できる。

【0042】

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態におけるシステムのブロック構成図である。

【図2】実施形態におけるインストールプログラムの処理内容を示すフローチャートである。

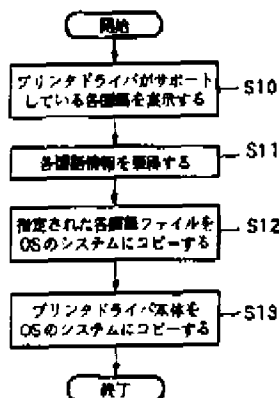
【図3】実施形態におけるプリンタドライバのユーザインタフェース表示に係る部分の処理内容を示すフローチャートである。

【図4】第2の実施形態におけるインストールプログラムの処理内容を示すフローチャートである。

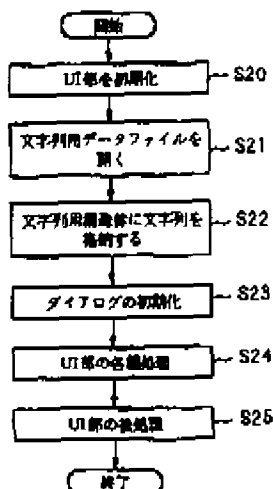
【図5】第1の実施形態におけるインストールプログラムの実行時の初期段階に表示される言語選択のためのウインドウの一例を示す図である。

【図6】実施形態におけるインストールの概念を示す図である。

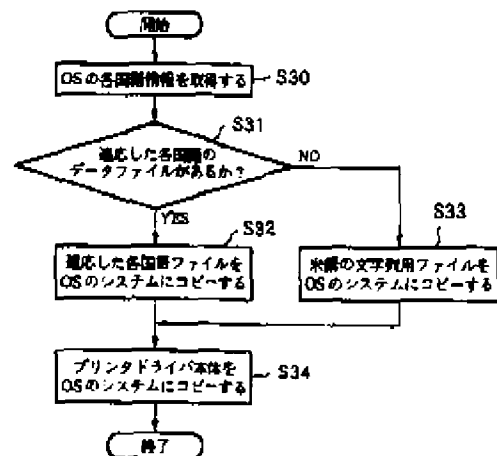
【図2】



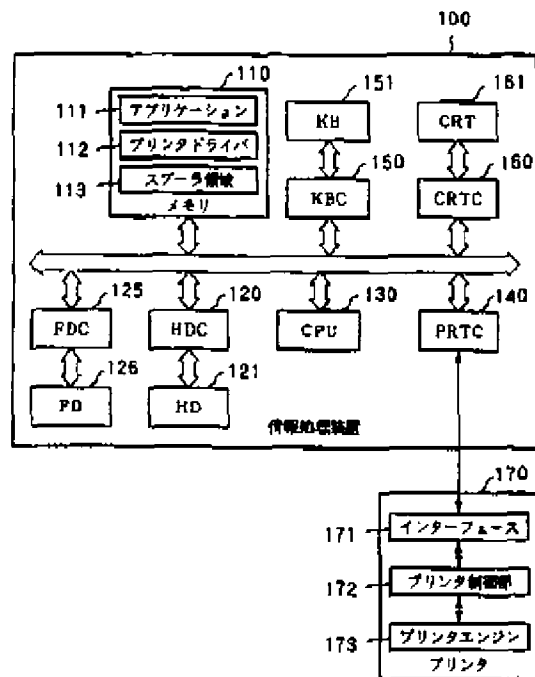
【図3】



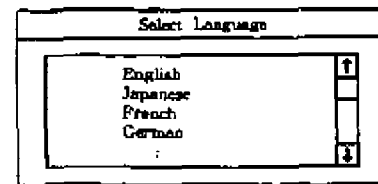
【図4】



【図1】



【図5】



【図6】

